

Oponentský posudek na diplomovou práci Bc. Markéty Machové „Biotopové nároky synantropních ptáků (vrabce domácí, vrabec polní a hrdlička zahradní)“

Práce je shrnuta na 58 stranách textu, obsahuje 7 tabulek, 4 grafy a 20 příloh. Autorka se zabývá početností a habitatovými preferencemi 4 druhů synantropních ptáků (z názvu vypadl kos černý) v Českých Budějovicích v mimohnízdním období. Vzhledem ke klesajícímu či stagnujícímu trendu vybraných druhů v městském prostředí považuji téma práce za aktuální. Část práce navazuje na předchozí studii Šálek et al. (2015), považuji tedy za rozumné, že z ní byla převzata i podstatná část metodiky kvůli následnému porovnání. Studentka prokázala v terénu značnou píli, kdy během opakovaných kontrol podrobně zmapovala území celého města. U vybraných keřů byl dále zjišťován vliv faktorů na obsazenost a početnost jedinců. Práce je sepsána pochopitelným jazykem s občasným výskytem překlepů. Literární přehled pokládám za dostačující. K práci mám následující dotazy a připomínky:

1) Úvod – velká část kapitoly 1.3 (Charakteristiky urbánního prostředí ovlivňující složení avifauny) a částečně i 1.4. (Vliv městské zeleně na urbánní avifaunu) se týká hnízdního období (např. predace mláďat synantropních ptáků, potravní nabídka a složení potravy, problematika negativního vlivu zateplování budov na dostupnost hnízdních příležitostí, rušení hlukem během komunikace mláďat a rodičů, vliv heterogenity porostu na složení avifauny v hnízdním období). Soustředil bych se spíše na faktory, které mohou ovlivňovat populace v mimohnízdním období, kdy autorka prováděla výzkum. Ke kapitole mám také drobné dotazy a připomínky:

- Co autorka myslí světelným znečištěním? (str. 10) Jedná se pouliční osvětlení a reklamy?
- Invaze poštolky obecné do měst není novinkou (str. 6), kolonizace probíhala již v poválečném období.
- str. 12 - poslední odstavec – autorka nestudovala druhovou skladbu ale početnost vybraných druhů. Jak tedy souvisí zmínka o vlivu kultivace zeleně na homogenizaci druhové skladby s tématem práce?
- některé publikace nejsou uvedeny v seznamu literatury (např. Havlíček 2015, Šálek 2014 a jejich modifikace)

- str. 13 – předposlední odstavec – úvaha o vytvoření ploch bez přístupu lidí patří do diskuze.

2) Cíle práce – druhý cíl – v úvodu je málo ukotven, text se týká především celých ptačích společenstev a nikoliv vrabce polního a domácího.

3) Metodika – terénní monitoring – chybí údaje o denní době sčítání a rozměrech kvadrátu. Pokud nebyly zaznamenány přelety do dosud nezmapované části (a následně odečteny ze sousedního kvadrátu), pak právě tito jedinci byli zmapováni dvakrát. Zmínku bych z textu zcela vypustil.

4) Metodika – tab. II – bod 14 – není zřejmé, jak byly zdroje potravy kvantifikovány (např. jak vstupoval do modelu současně chov slepic 20 m od keře a krmítko 50 m od keře).

5) Metodika – kap. 3.3.2 – z textu není zřejmé, zda při výpočtu denzity byla odečtena nezmapovaná plocha. V práci jsou uvedeny pouze součty zmapovaných jedinců pro všechny kontroly. Zajímalo by mne kolik jedinců každého druhu se celkově (průměrně) v Českých Budějovicích vyskytovalo během podzimu a zimy.

6) Metodika – statistické zhodnocení – Chybí údaje o celkovém N pro jednotlivé analýzy (týká se i grafů). Datové jednotky nejsou jasně definované. Není zřejmé (ani z grafů) jak do analýz vstupovaly keře, kde nebyl výskyt vrabce zjištěn. Podíl nezmapované části kvadrátu bych použil spíše jako kovariát (nelze předpokládat biologické vysvětlení jeho vlivu na data). Vodní plochy bych zcela vyřadil z analýz (není pravděpodobné na nich očekávat výskyt studovaných druhů). V budoucnu bych zvážil použití některé z metod, která umožňuje odfiltrování vlivu geografické pozice (kvadráty, které spolu sousedí, jsou navzájem více ovlivněné než vzdálené kvadráty). Specifické dotazy týkající se statistického zpracování uvádím níže.

7) Výsledky – tab. IV – VII – hodnoty významné podle T-value biplot jsou sice tučně vyznačeny, přesto bych uvítal i konkrétní P hodnoty.

8) Obrázek 1 – Pokud byla hodnocena přítomnost/absence druhu (viz. legenda), pak měly být v obrázku zobrazeny centroidy pro jednotlivé kategorie. Totéž se týká i obrázku 2.

9) Kapitola 4.3. – Není zřejmé jak do analýzy vstupovaly kontrolní keře (bez výskytu vrabců). Prosím o vysvětlení.

10) Obrázek 4 – V analýze byl použit průměrný počet jedinců ze všech kontrol. U ostatních analýz autorka používá maximální početnost. Jaký byl důvod k použití průměrných a ne maximálních počtů?

11) Zkratky v grafech neodpovídají terminologii v tab. II na kterou legenda grafů odkazuje.

12) Diskuze – str. 35 – Vzhledem k tomu, že metodika kopírovala výše uvedenou studii, bylo by možné porovnat výsledky pomocí společné tabulky. Autorka pouze slovně poukazuje na snížení denzity v mimohnízdním období. Zajímavý je například sezónní průběh denzit vrabce domácího ve vilové zástavbě: květen 33,3 ex./10 ha, podzim 10,0 ex./10 ha, zima 17,0 ex./10 ha. Stejný trend je možné sledovat například i v panelové zástavbě. Oba trendy podporují tvrzení autorky, že během roku se mění detekovatelnost jedinců. Argumentem proti této hypotéze může být fakt, že v zimě není řada keřů olistěna (což je zase v souladu s nárůstem početnosti v zimním období oproti podzimu).

13) Diskuze – str. 38 – Nemůže být fakt, že vrabec polní se vyskytuje převážně na okrajích města vysvětlen (kromě uvedených hypotéz) také tím, že vrabec polní postupně proniká do měst? Autorka poukazuje na rozdílné preference obou druhů. Na základě studie Šálek et al. (2015) mají ale zároveň oba druhy také nejvyšší abundanci v kvadrátech, kde byl přibližně poloviční podíl městské zeleně.

14) Diskuze – str. 38 – Autorka uvádí, že pro městské populace vrabce polního jsou potravní zdroje důležité především v zimním období. Není to v rozporu s vlastními výsledky, kdy u vrabce polního nebyl zjištěn vztah mezi početností vrabce polního a výskytem zdrojů potravy v mimohnízdním období? Ve kterém období vlastně probíhal výzkum obsazenosti keřů?

Přes uvedené připomínky si myslím, že práce splňuje požadavky kladené na magisterskou práci, plně ji doporučuji k obhajobě a k hodnocení přistoupím po jejím ukončení.


Mgr. Jan Riegert, Ph.D.

V Českých Budějovicích 18.5.2017

Oponentský posudek na diplomovou práci Markéty Machové: Biotopové nároky synantropních ptáků (vrabec domácí, vrabec polní a hrdlička zahradní)

Diplomová práce Markéty Machové se mi četla poměrně příjemně. Je psána úsporným způsobem, přitom ale nikoliv na úkor srozumitelnosti. Markéta do terénního úsilí zjevně vložila hodně sil a času, zpracování výsledků asi nevyžaduje složitější úvahy ani statistiku. S diskusí se poprala se ctí a objevují se i konkrétní ochranné výstupy. Práce má ale dle mého názoru i několik slabín, které zmíním postupně.

1. Úvod práce je pěkný a čtivý, vytkl bych mu možná až přílišnou obecnost, chybí mi lepší obsahové i formální směřování textu k cílům práce. Cíle tak stojí trochu osamoceny, mají navíc čistě popisný charakter. Autorka by si přeci jen měla klást logické vědecké otázky či formulovat nějaké predikce. Taky není jasné, jakou z „mezer na trhu“ má práce ambici zaplnit.
2. Proč jste si pro svůj výzkum vybrala podzimní a zimní období? Jak to souvisí s ekologií sledovaných druhů? Proč byl v polovině terénního výzkumu zařazen kos? A proč jste jej v práci ponechala, když nakonec ani nebyl vyhodnocen a diskutován? Někdy méně znamená více.
3. Překvapuje mě, že vrabec polní v ČB zdaleka nedosahuje početnosti vrabce domácího. Myslím si, že jinde ve městech hodně přibývá a obsazuje i biotopy, které dříve byly pro tento druh nemyslitelné. Existují nějaká taková data? Mohou být ČB v tomto ohledu nějak jiné a proč?
4. Nedala by se bývala nějak rozumně testovat hypotéza kompetičních vztahů mezi oběma druhy vrabců, tj. že by distribuci druhů lépe než biotopové preference vysvětlovaly mezidruhové antipatie? Ono se to dokazuje blbě, ale vlna osídlení měst vrabcem polním přišla přesně po snížení hustot vrabce domácího.
5. Variabilita v datech vysvětlená oběma prvními osami je vlastně u všech výsledků na můj vkus opravdu malá – napadají Vás nějaká vysvětlení proč se tak stalo?
6. Pokud něco sledujete a testujete, měla by k tomu být alespoň nějaká pohádka – viz vícedruhové křoviny důležité pro vrabce polního. Napadá Vás k tomuto nějaké vysvětlení?
7. Myslím si, že charakteristiky vegetace budou všelijak prokorelovány s historicko-stavebním členěním města – některé typy zeleně budou zkrátka jen někde ve městě, jinde budou chybět (centrum vs. bývalé vesnice apod.). Je to tak?

Poznámky k formální stránce:

8. Začátek výsledků – nejedná se o jedince, ale o pozorování. Zcela jistě byli jedinci pozorování opakovaně.
9. Z Tabulek IV-VII není patrné, jakým směrem (pozitivně, negativně) jednotlivé prediktory distribuci druhů ovlivňují. Je to v textu, ale když se člověk do tabulek zahledí, měl by se to dozvědět.
10. Seznam literatury – na několika místech chybí stránkování článku v časopise, u knih se kromě vydavatele uvádí i místo vydání.

Celkově na mě práce působila trochu smutným dojmem, snad proto, že hlavní výsledky jsou poněkud frustrující - že vrabci domácí jsou v zimě v hejnech v hustém křoví blízko slepic jsme asi věděli... Zároveň ale dodávám, že i takový popis a slušné odhady hustot sledovaných druhů mohou být

důležité třeba pro srovnání s jinými městy nebo s budoucností. Autorka tyto výsledky zaobalila do docela slušné diplomky a nenechala se „rozhodit“. I za to jí patří moje uznání a bez problémů doporučuji práci k obhajobě.



Na trase Brno-Praha, 18. 5. 2017

Ondřej Sedláček

katedra ekologie, PŘF UK, Praha